

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pasar Bunga PASTY Dongkelan dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi pada materi keanekaragaman hayati, karena memiliki potensi antara lain memiliki jenis tanaman bunga yang banyak (78 jenis), memiliki variasi bunga yang beragam baik berbeda spesies maupun variasi dalam satu spesies, dapat digunakan untuk mencapai 86% konsep yang diinginkan kurikulum dalam satu Standar Kompetensi (SK).
2. Kualitas modul yang dihasilkan menurut penilaian guru biologi dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, maupun kegrafisan adalah sangat baik. Tanggapan siswa SMA N 7 Yogyakarta terhadap modul dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, maupun kegrafisan juga sangat baik, sehingga berdasarkan penilaian tersebut, modul dapat digunakan sebagai bahan ajar Biologi di SMA untuk materi keanekaragaman hayati.

B. Keterbatasan Penelitian

1. Materi keanekaragaman hayati tingkat ekosistem tidak dapat dicapai di pasar bunga PASTY Dongkelan, oleh karena itu di dalam modul juga tidak membahas mengenai keanekaragaman hayati tingkat ekosistem.

2. Kegiatan Mandiri dalam modul belum bisa diujicobakan secara terbatas di sekolah karena keterbatasan waktu, sehingga belum bisa diketahui keterlaksanaannya.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran dari peneliti untuk pembelajaran keanekaragaman hayati dengan menggunakan modul dapat dilakukan dengan:

1. Materi dalam modul dipelajari siswa sebelum kegiatan belajar mengajar di sekolah.
2. Kegiatan belajar mengajar di sekolah diawali dengan penyajian gambar-gambar bunga terutama dari tanaman bunga yang ada di Pasar Bunga PASTY Dongkelan dalam bentuk slide PowerPoint atau video.
3. Kegiatan inti dilakukan dengan sistem diskusi kelompok kecil yang membahas mengenai keanekaragaman tingkat gen dan tingkat jenis, pengelompokan tanaman bunga secara sederhana, serta peranan dan cara pelestarian keanekaragaman hayati terutama mengenai tanaman bunga di Pasar Bunga PASTY Dongkelan.
4. Kegiatan pengamatan dilakukan dengan membawakan beberapa tanaman bunga ke dalam kelas untuk mengamati ciri morfologi bunga dan menemukan adanya keanekaragaman tingkat gen dan tingkat jenis. Apabila tersedia waktu yang cukup, siswa dapat dibawa langsung ke Pasar Bunga PASTY Dongkelan untuk pengamatan di tempat tersebut.

5. Kegiatan evaluasi dilakukan apabila siswa telah menyelesaikan masing-masing rangkaian kegiatan belajar dalam modul. Evaluasi ini dilakukan secara individual baik pelaksanaannya maupun sistem penilaiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Backer, C.A. & Brink, B.V.D. (1963). *Flora of Java*. Leyden: Auspices of the Rijksherbarium.
- Campbell, N.A., Reece, J.B., & Mitchell, L.G. (2010). *Biology (Biologi)*. Edisi Kedelapan. Jilid 1. (Alih Bahasa: Damaring Tyas Wulandari). Jakarta: Erlangga.
- Dewi Padmo. (2004). *Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi.
- Gembong Tjitrosoepomo. (1994). *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- _____. (2007). *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- I Nyomam Pugeg Aryantha. (2005). *Strategi Risert dan Pengembangan dalam Pengelolaan Potensi Biodiversitas*. Diakses dari http://www.hayati.itb.ac.id/artikel/pengelolaan_biodiversitas--makalah.pdf. pada tanggal 24 Oktober 2011 pukul 06.18 WIB.
- Jumadi. (tanpa tahun). *Pengertian KTSP dan Pengembangan Silabus dalam KTSP*. Diakses dari <http://www.staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/jumadi-mpd-dr/pengertian-ktsp-pengembangan-silabus.pdf>. pada tanggal 7 Mei 2012, Jam 15.30 WIB.
- MacKinnon, K. (1996). *The Ecology of Kalimantan-Indonesia Borneo*. Singapura: Periplus Editions.
- Muh. Rosyid. (2010). *Pengertian, Fungsi, dan Tujuan Penulisan Modul*. Diakses dari <http://www.rosyid.info/2010/06/pengertian-fungsi-dan-tujuan-penulisan.html>. pada tanggal 22 November 2011, Jam 05:37 WIB.
- Mulyasa. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: CV. Rosdakarya.
- _____. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurma Yunita & Endang Susilowati. (2010). *Pengembangan Modul*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

- Peraturan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor: 5 Tahun 2009. (2009). *Pedoman Penulisan Modul Pendidikan dan Pelatihan*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara. Diakses dari <http://www.ditbin-widyaiswara.or.id> pada tanggal 6 Februari 2012, Jam 22.18 WIB.
- Pusat Bahasa Depdiknas. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi III*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Santrock, J.W. (2011). *Educational Psychology (Psikologi Pendidikan)*. Edisi ke-3. Penerjemah: Diana Angelika. Jakarta: Salemba Humanika.
- Steenis, C.G.G.J. van. (1975). *Flora untuk Sekolah di Indonesia*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Sudarsono, Ratnawati, & Budiwati. (2005). *Taksonomi Tumbuhan Tinggi*. Malang: UM Press.
- Sudjarwo. (1989). *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Mediatama Sarana Perkasa.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi. (2007). *Diktat: Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- _____. (2010). *Persoalan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumanto. (1990). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sungkono, dkk. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan UNY.
- Suratsih. (2010). *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di Yogyakarta. Laporan Hasil Penelitian Unggulan UNY (Multitahun)*. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Tim Penulis Buku Psikologi Pendidikan. (1993). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Wildan Yatim. (1999). *Kamus Biologi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Sumber Identifikasi Tanaman Bunga:

Anonim. (2005). *Brassavola flagellaris*. Diakses dari http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=35. pada tanggal 24 Januari 2012, Jam 11.11 WIB.

_____. *Bunga Kenop (Gomphrena globose Linn.)*. Diakses dari http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=30. pada tanggal 23 Desember 2011, Jam 06.49 WIB.

_____. *Nona Makan Sirih (Clerodendrum thomsonae Balf. F.)*. Diakses dari http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=30. pada tanggal 23 Desember 2011, Jam 06.49 WIB.

_____. (2008). *Alamanda (Allamanda cathartica L.)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=55>. pada tanggal 8 Januari 2012, Jam 15.08 WIB.

_____. *Anggrek Tanah (Spathoglottis plicata Blume)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1181>. pada tanggal 17 Desember 2011, Jam 21.20 WIB.

_____. *Azalea Ungu (Rhododendron pulchrum Sweet)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1419>. pada tanggal 8 Januari 2012, Jam 15.58 WIB.

_____. *Bugenvil (Bougainvillea glabra Choisy)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=319>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.50 WIB.

_____. *Bunga Amarilis (Euryclides amboinensis (L.) Lindl.)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1927>. pada tanggal 11 Januari 2012, Jam 00.32 WIB.

_____. *Bunga Krisan (Chrysanthemum x grandiflorum)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=319>. pada tanggal 17 Desember 2011, Jam 21.17 WIB.

_____. *Bunga Matahari (Helianthus annuus L.)*. Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=661>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.41 WIB.

- _____. *Cocok Botol* (*Tagetes erecta* L.). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1223>. pada tanggal 31 Januari 2012, Jam 06.28 WIB.
- _____. *Ganyong* (*Canna edulis* Ker). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=266>. pada tanggal 10 Januari 2012, Jam 22.21 WIB.
- _____. *Kacang Hias* (*Arachis pintoi* Krapov. & W.C.Greg). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1410>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.51 WIB.
- _____. *Kamboja Jepang* (*Adenium obesum* (Forssk.) Roem. & Schult). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=570>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.51 WIB.
- _____. *Kastuba* (*Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzs). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=570>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.45 WIB.
- _____. *Kembang Sepatu* (*Hibiscus rosa-sinensis* L.). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=676>. pada tanggal 18 Desember 2011, Jam 07.40 WIB.
- _____. *Lantana "Gold Mound"* Hort. Diakses dari http://www.missouriplants.com/Yellowopp/Lantana_page.html. pada tanggal 22 Desember 2011, Jam 16.06 WIB.
- _____. *Mahkota Duri* (*Euphorbia milii* Ch.Des Moulins). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=567>. pada tanggal 11 Januari 2012, Jam 01.06 WIB.
- _____. *Melati Air* (*Echinodorus palaefolius*). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=676>. pada tanggal 20 Desember 2011, Jam 15.55 WIB.
- _____. *Pacar Banyu* (*Impatiens platypetala* Lindl). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=704>. pada tanggal 8 Januari 2012, Jam 13.57 WIB.
- _____. *Soka* (*Ixora coccinea* L.). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=722>. pada tanggal 18 Desember 2011, jam 07.38 WIB.
- _____. *Sri Pagi* (*Ipomoea cairica* (L.) Sweet). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=722>. pada tanggal 8 Januari 2012, jam 18.58 WIB.

- _____. *Tagetes patula* (*Tagetes patula* Juss). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1224>. pada tanggal 31 Januari 2012, jam 06.38 WIB.
- _____. *Tapak Dara* (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don). Diakses dari <http://www.plantamor.com/index.php?plant=299>. pada tanggal 18 Desember 2011, jam 07.50 WIB.
- _____. (2011). *Bugenvil* (*Bougainvillea spectabilis* Willd.). Diakses dari <http://www.napiculture.blogspot.com/2011/08/bugenvil-bougainvillea-spectabilis.html>. pada tanggal 23 Desember 2011, Jam 05.43 WIB.
- _____. *Bunga Air Mancur* (*Russelia equisetiformis* Schltdl. & Cham). Diakses dari <http://www.napiculture.blogspot.com/2011/04/air-mancur-russelia-equisetiformis.html>. pada tanggal 23 Desember 2011, Jam 05.44 WIB.
- _____. *Nona Makan Sirih* (*Clerodendrum thomsonae* Balf. F.). Diakses dari <http://www.napiculture.blogspot.com/2011/04/nona-makan-sirih-clerodendrum-thomsonae.html>. pada tanggal 23 Desember 2011, Jam 05.51 WIB.
- _____. *Pacar Tere* (*Impatiens platypetala* Lindl). Diakses dari <http://www.tamansafari.com/flora/preview.php?id=33>. pada tanggal 8 Januari 2012, Jam 15.30 WIB.
- _____. (Tanpa Tahun). *Canangium Odoratum* Baill.. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/1-054.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 09.49 WIB.
- _____. *Celosia cristata* (L.). Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/1-065.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 09.06 WIB.
- _____. *Euphorbia pulcherrima* Willd. Et Klotzsch. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/Kastuba.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 09.06 WIB.
- _____. *Helianthus Annus* L.. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/1-141.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 10.09 WIB.
- _____. *Hibiscus rosa-sinensis* (L.). Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/1-146.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 09.34 WIB.

- _____. *Ipomoea cairica* (L.) Sweet.. Diakses dari http://www.kambing.ui.ac.id/bebas/v12/artikel/ttg_tanaman_obat/depkes/buku5/5-046.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 07.46 WIB.
- _____. *Plumiera Acuminata* Ait.. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/1-237.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 09.13 WIB.
- _____. *Rosa chinensis* Jacq.. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/5-088.pdf. pada tanggal 9 Januari 2012, Jam 10.35 WIB.
- _____. *Spathoglottis Plicata* Bl.. Diakses dari http://www.warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/depkes/3-134.pdf. pada tanggal 10 Januari 2012, Jam 23.34 WIB.
- Backer, C.A. & Brink, B.V.D. (1963). *Flora of Java*. Leyden: Auspices of the Rijksherbarium.
- Dalmadi. (Tanpa Tahun). *Deskripsi Bunga Sedap Malam (Polianthes Tuberosa)*. Diakses dari <http://www.cybex.deptan.go.id/penyuluhan/deskripsi-bunga-sedap-malam-polianthes-tuberosa>. pada tanggal 8 Januari 2012, Jam 18.46 WIB.
- Huzaifah Hamid. (2009). *Bougainvillea*. Diakses dari <http://www.zaifbio.wordpress.com/category/morfologi-tumbuhan/>. pada tanggal 5 Januari 2012, Jam 08.10 WIB.
- Steenis, C.G.G.J. van. (1975). *Flora untuk Sekolah di Indonesia*. Jakarta: Pradnya Paramita.